

# Discrepancias de conciliación en el momento del alta hospitalaria en una unidad médica de corta estancia

Carmen Hernández Prats<sup>a</sup>, Amalia Mira Carrió<sup>a</sup>, Elena Arroyo Domingo<sup>a</sup>, Manuel Díaz Castellano<sup>b</sup>, Lucio Andreu Giménez<sup>b</sup> y M. Isabel Sánchez Casado<sup>a</sup>

**Objetivo.** Evaluar y describir las discrepancias no justificadas encontradas al conciliar la

CONCILIATION DISCREPANCIES AT HOSPITAL DISCHARGE

English version available at  
[www.elsevier.es/275.576](http://www.elsevier.es/275.576)

Metadata, citation

hospitalaria. En una segunda parte, se evaluó el impacto del proceso de conciliación y se valoró la gravedad de las discrepancias.

**Diseño.** Estudio de calidad.

**Emplazamiento.** Unidad Médica de Corta Estancia del Hospital General de Elda, Alicante.

**Participantes.** Pacientes dados de alta.

**Intervención.** Tras realizar una entrevista personal previa al alta, se obtuvo la medicación que tomaba el paciente antes del ingreso. Un farmacéutico identificó las discrepancias no justificadas con el tratamiento en el momento del alta y con la historia farmacoterapéutica, y en los casos necesarios se modificó tras consultarlo con el médico.

**Mediciones y resultados principales.** Se realizaron intervenciones en 434 pacientes y se detectaron 249 errores de conciliación, lo que supone 0,57 discrepancias por paciente intervenido. Dentro del 35,2% de los pacientes que presentaron errores de conciliación, la media de discrepancias fue de 1,62. De estos errores, 153 (61,5%) se produjeron en el momento del alta hospitalaria, mientras que 96 (38,5%) fueron errores de omisión o comisión en la historia farmacoterapéutica. El 11% de los informes de alta revisados no recogían información sobre el tratamiento previo del paciente. El tipo de error mayoritario tanto en la historia como en el momento del alta fue el de omisión. Respecto al daño potencial de los errores detectados, un 30% podría haber causado lesiones temporales o la hospitalización.

**Conclusión.** Los errores de medicación en la historia farmacoterapéutica en el momento del ingreso son comunes y potencialmente importantes si se mantienen en el tiempo. La incorporación del farmacéutico al equipo médico, así como la disponibilidad de acceso a datos de distintos niveles asistenciales, podrían contribuir a reducir la frecuencia de estos errores.

**Palabras clave:** Conciliación. Discrepancias. Errores de medicación.

chronic medication prescribed to patients when discharged from hospital. Secondly, the impact of the reconciliation process is evaluated by assessing the seriousness of the discrepancies.

**Design.** Quality study.

**Setting.** Short Stay Medical Unit in Elda General Hospital, Alicante, Spain.

**Participants.** All patients discharged were included.

**Intervention.** The medication that the patient was taking before admission was obtained by personal interview before being discharged. The discrepancies that were non-justifiable with the treatment on discharge and with the pharmacotherapeutic history were identified and modified, where necessary, after consulting with the doctor.

**Medications and results.** Of the 434 patients interviewed, 249 conciliation errors were detected, which was 0.57 discrepancies per treated patient. Among the 35.2% of patients who had conciliation errors, the mean number of discrepancies was 1.62. Of these errors, 153 (61.5%) were produced when being discharged, while 96 (38.5%) were errors of omission or commission in the pharmacotherapeutic history. Of all the discharge reports reviewed, 11% did not record information on the previous treatment of the patient. Omission was the main type of error, both in the history and on discharge. As regards the potential harm of the detected errors, 30% could have caused temporary harm or hospitalisation.

**Conclusion.** Medication errors in the pharmacotherapeutic history at the time of being admitted are common and potentially significant if they are continued. Including the pharmacist in the medical team, along with being able to access data at the different care levels, could help to reduce the frequency of these errors.

**Key words:** Conciliation. Discrepancies. Medication errors.

un comentario editorial  
(pág. 601)

<sup>a</sup>Servicio de Farmacia.  
Hospital General de Elda.  
Elda. Alicante. España.

<sup>b</sup>Unidad Médica de Corta Estancia.  
Hospital General de Elda.  
Elda. Alicante. España.

Correspondencia:  
C. Hernández Prats  
Poeta Antonio Marín, 17, 7.º A.  
03400 Villena. Alicante. España.  
Correo electrónico:  
hernandez\_carpra@gva.es

Manuscrito recibido el 19-2-2008.  
Manuscrito aceptado para su  
publicación el 28-5-2008.

## Introducción

Una historia farmacoterapéutica errónea o incompleta en el momento del ingreso hospitalario puede conllevar que no se detecten problemas relacionados con la medicación y puede causar la interrupción o la utilización inadecuada de los fármacos. Si estos errores se mantienen en el momento del alta hospitalaria, pueden afectar a la efectividad del tratamiento y a la seguridad del paciente<sup>1</sup>.

Entre un 0,86 y un 3,9% de las consultas que reciben los servicios de urgencias se relacionan con reacciones iatrogénicas a los fármacos<sup>2</sup> y se calcula que hasta un 11% de los ingresos hospitalarios están causados por efectos adversos frente a éstos<sup>3</sup>.

Algunos autores han señalado que la mitad de los errores de la medicación se producen en procesos relacionados con cambios en el nivel asistencial<sup>4-6</sup>. Esto indica que los puntos críticos del sistema, en los que debería realizarse la conciliación de la medicación, son el momento del ingreso y el momento del alta hospitalaria. Se entiende por conciliación el proceso formal que consiste en comparar la medicación habitual del paciente con la medicación prescrita después de una transición asistencial o de un traslado dentro del propio nivel.

El objetivo de este estudio fue, en primer lugar, evaluar y describir las discrepancias no justificadas encontradas al conciliar la medicación crónica de los pacientes con la prescrita en el momento del alta hospitalaria. En segundo lugar, se determinó el impacto del proceso de conciliación mediante la valoración de la gravedad potencial de las discrepancias encontradas.

## Métodos

El estudio se realizó en pacientes ingresados en la Unidad Médica de Corta Estancia (UMCE) del Hospital General de Elda. Se llevó a cabo un estudio descriptivo-prospectivo de mayo a noviembre de 2007. Se incluyeron todos los pacientes que recibieron el alta hospitalaria de lunes a viernes en horario laboral (8.00 a 15.00 h). Se excluyeron los pacientes que eran remitidos a otros servicios o a la unidad de hospitalización a domicilio.

El proceso de conciliación consistió en comparar el listado de medicamentos que el paciente tomaba en su domicilio con: a) la historia farmacoterapéutica obtenida por el médico en el momento del ingreso en la unidad, y b) la medicación prescrita en el momento del alta hospitalaria.

La intervención farmacéutica se produjo en el momento del alta. La información sobre el tratamiento habitual del paciente se obtuvo siempre mediante entrevista clínica con él. En algunos casos, se obtuvo información adicional de informes elaborados por atención primaria y de prescripciones hospitalarias previas.

Se definieron como discrepancias no justificadas o «errores de conciliación» las discordancias o diferencias en el régimen de tratamiento no intencionadas detectadas durante el proceso de conciliación. Esto incluyó los siguientes tipos: omisión o comisión de medicamentos; diferencia en la dosis, vía o frecuencia; prescrip-

ción incompleta (dosis, vía o intervalo no especificado); duplicadas, e interacciones.

Se definió como error de omisión la no identificación de un fármaco en la historia farmacoterapéutica, pero que el paciente refería tomar parte de su medicación habitual. Se denominó error de comisión el medicamento que estaba registrado en su historia y que, sin embargo, no estaba siendo utilizado por el paciente en el momento del ingreso.

Si se detectaban discrepancias no justificadas se clarificaban conjuntamente con el médico responsable.

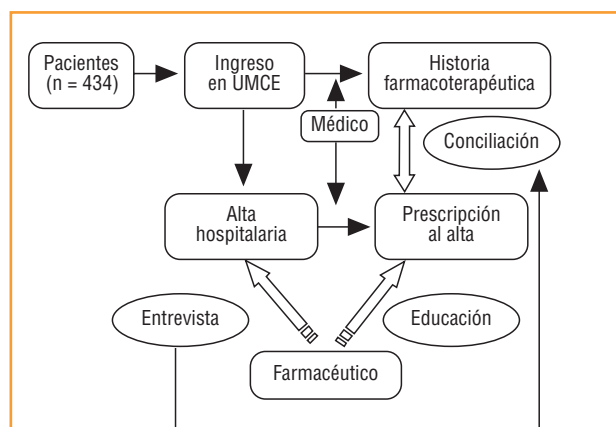
Los datos se recogieron en un impreso diseñado para tal fin, en el que se registró la siguiente información: datos sociodemográficos del paciente, antecedentes patológicos, motivo del ingreso, medicación previa domiciliaria e historia farmacoterapéutica registrada por el médico.

Para evaluar la gravedad de los errores de conciliación y poder valorar el impacto del proceso de conciliación se utilizó la clasificación de The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention's (NCCMERP's)<sup>7</sup>: a) sin daño potencial (incluye categorías A-C); b) requiere monitorización o intervención para prevenir el daño (incluye categoría D), y c) daño potencial (incluye las categorías E-I) (tabla 1).

En el momento del alta hospitalaria, el farmacéutico educó al paciente, entregándole un informe completo de su medicación, elaborado mediante el programa informático Infowin<sup>®</sup>. Este programa ofrece información gráfica de las carátulas de los envases, e informa, además, de las distintas formas de administración, efectos adversos y planificación horaria.

Se facilitó un número de teléfono para resolver cualquier aclaración relacionada con la farmacoterapia del paciente.

Trascurridos 7 días desde el alta hospitalaria se contactó telefónicamente con el paciente. Los objetivos fueron, por un lado, garantizar un adecuado seguimiento de las pautas terapéuticas y, por otro, detectar efectos adversos del tratamiento, indicando las medidas a seguir.



## Esquema general del estudio

Estudio prospectivo para evaluar y describir las discrepancias no justificadas encontradas al conciliar la medicación crónica de los pacientes con la prescrita en el momento del alta hospitalaria. El objetivo secundario fue valorar el impacto del proceso de conciliación.

**TABLA 1**  
**Clasificación de la gravedad de las discrepancias**

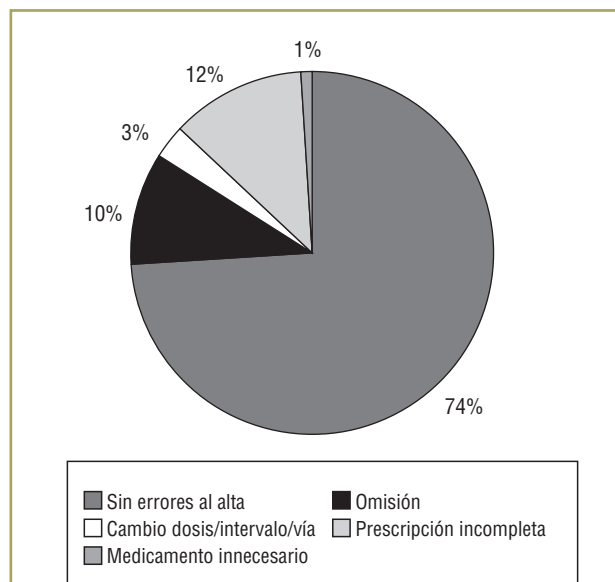
Categoría A	No hay error, posibilidad de que se produzca
Categoría B	Error que no alcanza al paciente; no causa daño
Categoría C	Error que alcanza al paciente, pero no es probable que cause daño
Categoría D	Error que alcanza al paciente y habría necesitado monitorización y/o intervención para evitar el daño
Categoría E	Error que hubiera causado daño temporal
Categoría F	Error que hubiera causado daño que requeriría hospitalización o prolongación de la estancia
Categoría G	Error que hubiera causado daño permanente
Categoría H	Error que hubiera requerido soporte vital
Categoría I	Error que hubiera resultado mortal

## Resultados

Se produjeron un total de 843 altas desde la UMCE y se intervino en 434 pacientes (51,5%). El resto de pacientes fueron traslados a otros servicios, a hospitalización a domicilio o fueron dados de alta por la tarde o durante el fin de semana. Un 56% eran hombres y un 44%, mujeres. La edad media fue de  $74 \pm 14,5$  (15-101) años. Los diagnósticos más frecuentes fueron los de infección respiratoria e insuficiencia cardíaca. La estancia media en la unidad fue de  $3 \pm 1,5$  días (1-8). El número medio de fármacos al alta fue de  $8 \pm 3,31$  (1-17) y el porcentaje de ingresos por problemas relacionados con la medicación fue del 4,6%. El número de pacientes atendidos por el farmacéutico al día fue de 2,7. Del total de pacientes, se detectaron 249 errores de conciliación, lo que supone 0,57 discrepancias por paciente intervenido. Dentro del 35,2% (153) de los pacientes que presentaron errores de conciliación, la media de discrepancias encontradas por paciente fue de 1,6. La clasificación del número de discrepancias por paciente, tanto en la conciliación con la historia como con la prescripción al alta, se refleja en la tabla 2. Un 38,5% (96) de los errores se detectaron durante la conciliación con la historia farmacoterapéutica y un 61,5% (153) al conciliar la medicación crónica con la prescripción en el momento del alta hospitalaria. Durante la conciliación con la historia farmacoterapéutica, un 12% de los pacientes presentaron, al menos, un error de omisión y el 3,5% de ellos obtuvieron, como mínimo, un error de comisión. En el 11% de los pacientes (48), no aparecía ninguna información referente al tratamiento habitual.

**TABLA 2**  
**Clasificación del número de pacientes y discrepancias observadas**

N.º de discrepancias	En la historia farmacoterapéutica		En el alta hospitalaria	
	n	%	n	%
0	377	87,0	320	73,7
1	30	7,0	87	20,0
2	20	4,6	20	4,6
≥ 3	7	1,4	7	1,7


**FIGURA 1**

Tipo de errores al alta y porcentaje de pacientes afectados.

Respecto a la conciliación con la prescripción en el momento del alta, el 43% de las discrepancias se debieron a la omisión de fármacos, el 42% por prescripción incompleta (dosis no indicada, 41%; intervalo no indicado, 1%), el 10% por cambios en la dosis/intervalo/vía no intencionados y el 5% por fármaco innecesario (fig. 1).

Respecto a la gravedad de los errores encontrados en la prescripción en el momento del alta, la mayor parte se englobaron en la categoría B (67,3%). Un 27,7% de las discrepancias podrían haber causado daños temporales, por lo que fueron clasificadas como categoría E, y un 2% como categoría F, es decir, causante de daño que requeriría hospitalización. El resto (3%) se encuadró en la categoría A.

En la tabla expuesta en la versión electrónica de este artículo, pueden verse distintos ejemplos de discrepancias encontradas y su categorización.

## Discusión

Se seleccionó la UMCE por tratarse de un servicio en el que las características del paciente atendido (edad avanzada, polimedicado, pluripatológico, reingresos frecuentes) lo hacen idóneo para beneficiarse al máximo de la intervención farmacéutica y, más en concreto, de la conciliación de la medicación. Además, al tratarse de una unidad con un alto índice de rotación, permitió incluir a un mayor número de pacientes. Por otro lado, fue muy importante la relación previa con el equipo clínico, así como la predisposición y su colaboración.

En cuanto a los resultados del estudio, el 35% de los pacientes presentó algún error de conciliación, cifra concordante con la de otros trabajos. En este estudio, el 61,5% correspondió a errores al alta hospitalaria, mientras que el 38,5% se detectó en la historia farmacoterapéutica. Estos resultados difieren de los descritos por otros autores, que señalan que un 60% de los errores se producen al ingreso y un 40% en el momento del alta<sup>1,8,9</sup>. Este mayor porcentaje de errores en el alta observado en nuestro estudio podría explicarse por la intervención, únicamente, en el momento del alta hospitalaria, lo que limitaría la detección precoz de discrepancias. Los datos publicados referentes a los errores encontrados durante la conciliación con la historia farmacoterapéutica son muy discordantes. Una explicación de este hecho podrían ser las diferencias metodológicas y conceptuales de los diversos estudios. Algunos autores sólo consideran los errores de omisión en el momento del ingreso, mientras que otros incluyen errores en dosis, frecuencia y comisión. En este artículo, se consideraron errores de omisión y comisión, pero no se tuvieron en cuenta las diferencias que aparecieron en dosis o frecuencia, hecho que pudo explicar que nuestras cifras fueran menores que las obtenidas en otros trabajos. Tam et al<sup>10</sup> señalan que entre un 10 y un 61% de pacientes presentan, al menos, un error de omisión. Hay que señalar que la mayoría de los estudios comparan la historia farmacoterapéutica con el tratamiento en el momento del ingreso y en este estudio se establecieron las discrepancias, comparando éstas con la información obtenida a través del paciente en el momento del alta. También se destaca que muchos estudios hablan de discrepancias incluyendo las intencionadas (el estado clínico del paciente justifica estas modificaciones en el tratamiento) y no intencionadas. De esta forma, un 13% de nuestros pacientes presentó algún error en la historia farmacoterapéutica. Igual que sucedió en el momento del alta, el tipo de error mayoritario fue de omisión (85%), mientras que el resto (15%) correspondió a errores de comisión.

Una limitación importante fue la ausencia de una fuente validada para la identificación de la medicación crónica. El farmacéutico obtuvo esta información fundamentalmente de familiares y/o del paciente y, en algunos casos, de los listados de tratamiento crónico de atención primaria.

Algunos autores han señalado que los farmacéuticos recogen una media de 5,6 medicamentos/paciente, frente a los 2,4 medicamentos/paciente que consiguen los médicos<sup>11</sup>. Una posible explicación sería que el médico obtiene la información inmediatamente cuando ingresa el paciente. Por una parte, para el médico, el objetivo prioritario es atender clínicamente al enfermo, por lo que la información farmacológica previa queda relegada a un segundo plano. Por otro lado, para el paciente el hecho de ser ingresado puede ser un momento de angustia y, por ello, puede comunicar de forma inadecuada su tratamiento.

Por estas razones, el farmacéutico debería implicarse de forma sistemática en la elaboración de la historia farmaco-

## Lo conocido sobre el tema

- Existen discrepancias no justificadas en los tratamientos habituales de los pacientes en las transiciones asistenciales.

## Qué aporta este estudio

- La detección y la cuantificación de discrepancias que se producen en los cambios de nivel asistencial permiten intervenir de forma precoz, lo que garantiza la seguridad de los pacientes y mejora la calidad de la farmacoterapia en los pacientes.

terapéutica en el momento del ingreso, sobre todo en grupos de riesgo (edad avanzada, polimedicados, fármacos con estrecho margen terapéutico). Además, sin la intervención farmacéutica casi un 30% de las discrepancias podrían haber ocasionado daños temporales o la hospitalización del paciente. Para evitar muchos de los errores, deberían modificarse algunos hábitos frecuentes en la práctica clínica. Entre éstos destaca la omisión de dosis de fármacos en el momento del alta (aunque en principio parezcan obvias) y redactar frases del tipo «resto de tratamiento igual», ya que estas situaciones generan la posibilidad de errores y de inseguridad, por lo que deberían evitarse.

El propósito de la intervención farmacéutica es mejorar la calidad farmacoterapéutica que recibe el paciente y, mediante la conciliación de la medicación, disminuir la posibilidad de que se produzcan errores en ella. Se considera que el momento del ingreso y el del alta hospitalaria son puntos críticos de actuación.

Se están realizando avances en este ámbito, pero es necesaria la homogeneización de términos para poder comparar resultados y conocer con certeza la situación de cada área. Los profesionales sanitarios deberíamos concienciar y educar a los pacientes de la importancia de mantener actualizada la información referente a su medicación. Incrementando el conocimiento y el entendimiento sobre su tratamiento, contribuiríamos a aumentar el cumplimiento y a evitar errores de medicación.

## Bibliografía

1. Delgado Sánchez O, Anoz Jiménez L, Serrano Fabiá A, Nicolás Picó J. Conciliación de la medicación. Med Clin (Barc). 2007;129:343-8.
2. Muñoz MJ, Ayani I, Rodríguez-Sasiain JM, Gutiérrez G, Aguirre C. Monitorización en un servicio de urgencias de reacciones adversas causadas por medicamentos en niños y adultos. Med Clin (Barc). 1998;111:92-8.
3. Martín MT, Codina C, Tuset M, Carné X, Nogué S, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación como causa de ingreso hospitalario. Med Clin (Barc). 2002;118:205-10.
4. Rozich J, Resar R. Medication safety: one organization's approach to the challenge. Qual Manag Health Care. 2001;8:27-34.



5. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med.* 2003;138:161-7.
6. Forster AJ, Clark HD, Menard A, Dupuis N, Chemish R, Chandok N, et al. Adverse events among medical patients after discharge from hospital. *Can Med Assoc J.* 2004;170:345-9.
7. The Nacional Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). NCC MERP Index for Categorizing Medication Errors. Disponible en: <http://www.nccmerp.org/pdf/indexColor2001-06-12.pdf>
8. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurink DN, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med.* 2005;165:424-9.
9. Lessard S, DeYoung J, Vazzana N. Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. *Am J Health Syst Pharm.* 2006;63:740-3.
10. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells E. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *JAMC.* 2005;173:510-5.
11. Gurwich EL. Comparison of medication histories acquired by pharmacists and physicians. *Am J Hosp Pharm.* 1983;40:1541-2.

## COMENTARIO EDITORIAL

## Conciliación del tratamiento farmacológico al ingreso y al alta: un reto multidisciplinario

Juan Carlos Morales Serna

Farmacéutico de Atención Primaria. Licenciado en Farmacia. Doctor en Medicina. Presidente de Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP). España.

La utilización adecuada de los medicamentos es un componente fundamental de la calidad de la asistencia sanitaria por la trascendencia que entraña en la salud de los pacientes. La calidad del uso de los fármacos viene determinada, entre otras dimensiones, por la seguridad, que junto con la eficacia, conforman los dos criterios mayores para la selección de medicamentos.

El Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (APEAS), realizado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en el marco del Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud, en el que se ha abordado el análisis de la frecuencia y del tipo de los efectos adversos en atención primaria, revela una prevalencia de estos episodios del 11,18%, el 47% de los cuales estuvo relacionado con la medicación<sup>1</sup>.

Los efectos adversos pueden producirse cuando los fármacos se utilizan en condiciones apropiadas, pero también por fallos o errores que se producen durante el complejo proceso de su utilización clínica; en este último caso se denominan «errores de medicación». Un error de medicación es, por tanto, cualquier incidente prevenible que pueda causar daños al paciente o que dé lugar a una utilización inapropiada de los fármacos, mientras la medicación está bajo control del personal sanitario, paciente o consumidor.

Como los propios autores del artículo mencionan, se ha documentado que la mitad de los errores de medicación se producen en procesos, como el ingreso o el alta hospitalarios, en los que cambia el responsable del paciente, razón

por la que se identifican como puntos críticos en el proceso de la atención sanitaria. Desde esta perspectiva, parece oportuno el planteamiento de este trabajo, que se centra en la intervención de farmacéuticos en el momento del alta hospitalaria, con el objetivo de valorar la concordancia de la medicación crónica anterior al ingreso hospitalario con la prescrita en el momento del alta, e introducir las modificaciones necesarias. El hecho de que en 434 altas se identificaran 249 errores confirma la importancia de la cuestión y la necesidad de promover actuaciones e intervenciones que minimicen estos errores en la medicación.

La utilidad de la revisión de la medicación por farmacéuticos para disminuir los efectos adversos a los medicamentos

### Puntos clave

- Las discrepancias en los tratamientos en el momento del ingreso y del alta hospitalaria pueden constituir errores evitables en la medicación.
- La revisión de los tratamientos en el momento del alta, con la intervención de farmacéuticos en colaboración con el médico, puede contribuir a evitar potenciales errores en la medicación.
- Las intervenciones con eficacia contrastada para disminuir los errores de medicación deben ser implementadas.